วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ 23 ฉบับที่ 6 พฤศจิกายน - ธันวาคม 2557

Journal of Health Science
Vol. 23 No. 6, November - December 2014

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original Article*

การพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูก โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

สุทธาทิพย์ แก้วไผ่ ป.พ.ส
นงลักษณ์ พลแสน พย.ม. (การผดุงครรภ์ขั้นสูง)
อรุณี การศุภกุล ป.พย.
โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูก รูปแบบการศึกษา Action Research with Control chart กลุ่มเป้าหมาย หญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ตั้งแต่ 2553-2555 เลือกแบบเจาะจง โดยมีการกำหนดรูปแบบบริการและทดลองใช้ระบบใหม่ และประเมินผลระบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ร้อยละ และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา เชิงผลลัพธ์ และเชิงกระบวนการดำเนินการ ใช้แผนภูมิควบคุมประเมินความแปรผันของอัตราการใช้เลือดและระยะเวลาตั้งแต่แรกรับถึงห้องผ่าตัดของกลุ่ม fast track และกลุ่ม conventional track ผลการศึกษาจากปี 2553-2555 พบว่า อัตราการวินิจฉัยและการรักษาที่ล่าช้าร้อยละ 33.3,7.0 และ 4.6 ตามลำดับ ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่แรกรับถึงห้องผ่าตัดในกลุ่ม fast track พบ 60 นาที, 50 นาทีและ 34 นาทีตามลำดับ อัตราการปฏิบัติตาม fast track ในกลุ่ม hypovolumic shock พบร้อยละ 90.9, 93.8 และ 90.0 ตามลำดับ อัตราการเสียชีวิตจากการตั้งครรภ์นอกมดลูกในปี 2553 พบร้อยละ 2.2 แต่ในปี 2554 และ 2555 ยังไม่พบอัตราการเสียชีวิตจากการตั้งครรภ์นอกมดลูก อัตราการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานการดูแล พบร้อยละ 28.0, 6.0 และในปี 2555 ไม่พบการส่งต่อที่ไม่เหมาะสม จากการใช้แผนภูมิควบคุมเปรียบเทียบในปี 2554 และ 2555 พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่แรกรับถึงห้องผ่าตัดทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกัน สามารถลดระยะเวลาของการรอคอยในการวินิจฉัยและการรักษาได้ชัดเจนและสามารถใช้ข้อมูลจากการได้รับเลือดมาพิจารณาในการเตรียมเลือดได้ สรุปและข้อเสนอแนะจากการพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูก สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกเกิดระบบการรายงานที่มีประสิทธิภาพ โรงพยาบาลชุมชนมีแนวทางการประเมิน การวินิจฉัยหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกที่สอดคล้องกับโรงพยาบาลบุรีรัมย์ เกิดความร่วมมือในการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกในทีมสหสาขาของโรงพยาบาลบุรีรัมย์และในภาคีเครือข่าย

คำสำคัญ: **การตั้งครรภ์นอกมดลูก, การพัฒนาระบบ**

บทนำ

การตั้งครรภ์นอกมดลูก เป็นภาวะอันตรายและฉุกเฉิน เป็นสาเหตุอย่างหนึ่งที่ทำให้มารดาเสียชีวิตที่พบบ่อยที่สุดของการตั้งครรภ์ในไตรมาสแรกจากการตกเลือดในช่องท้องที่ควบคุมไม่ได้[1-3] ส่วนใหญ่พบว่าปัญหาเกิดจากการวินิจฉัยทำให้เกิดความล่าช้าในการรักษา[4] การวินิจฉัยได้ตั้งแต่ระยะแรก ๆ และรักษาได้ตั้งแต่ยังไม่แตกเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากต่อผลการรักษา ทั้งต่ออัตราการตาย[5] อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการดูแลในระยะยาว[6,7]

จากปรากฏการณ์ของการเกิดผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์นอกมดลูกในโรงพยาบาล

บุรีรัมย์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ถึงปี พ.ศ.2551 พบว่ามีหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำนวน 104 ราย เกิดภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือดและต้องได้รับเลือดทดแทน จำนวน 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.6 เป็นการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 27 รายพบการวินิจฉัยผิดพลาด 7 ราย ส่งผลให้ Admit ผิดแผนก ทำให้ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่ล่าช้า ยังส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง และใช้เวลาในการนอนโรงพยาบาลนาน โดยหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกที่เข้ารับการรักษาอาศัยอยู่ทั้งนอกเขตและในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลบุรีรัมย์ และจากการทบทวนถึงระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูก พบว่าระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกยังไม่มีระบบการดูแลที่ชัดเจนและได้มาตรฐาน รวมทั้งระบบการส่งต่อยังขาดความเหมาะสม จึงทำให้หญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่ล่าช้า ดังนั้นจึงได้พัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูก โดยจัดทำแนวทางปฏิบัติในการดูแลและการส่งต่อหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูก และนำระบบ fast track มาใช้ ซึ่งคาดว่าจะสามารถลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเป็นผลทำให้เกิดการเสียชีวิตตามมา ตลอดจนมีระบบการส่งต่อที่ชัดเจนได้มาตรฐานและมีความพร้อมเพื่อการพัฒนาคุณภาพระบบบริการที่จะให้ประโยชน์แก่ผู้รับและผู้ให้บริการ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นแบบ action research with control chart กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ตั้งแต่ 2553-2555 เลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดรูปแบบบริการและทดลองใช้ระบบใหม่ รวมทั้งมีการประเมินผลระบบ

นิยามศัพท์เฉพาะ

การตั้งครรภ์นอกมดลูก หมายถึง การตั้งครรภ์ที่เกิดจากไข่ซึ่งถูกผสมแล้วไปฝังตัวและเจริญเป็นตัวอ่อนอยู่นอกโพรงมดลูก เช่น การฝังตัวที่ท่อนำไข่ ปากมดลูก รังไข่

ภาวะช็อคจากปริมาตรของเลือดลดลง (hypovolemic shock) หมายถึง ภาวะที่มีการสูญเสียปริมาณเลือดในระบบไหลเวียนของเลือดลดลงจนไม่เพียงพอที่จะไปเลี้ยงทุกเนื้อเยื่อหรืออวัยวะได้ทั่วถึง สามารถเกิดขึ้นได้หากมีการสูญเสียเลือดมากกว่าร้อยละ 30.0 ของร่างกายในระยะเวลาที่รวดเร็ว สาเหตุที่เกิดขึ้นได้แก่ การสูญเสียเลือดหรือตกเลือดอย่างรวดเร็วและรุนแรง ซึ่งไม่ว่าจะเป็นการเสียเลือดออกไปภายนอกร่างกายหรือตกเลือดภายใน

ระบบการส่งต่อที่ไม่เหมาะสม หมายถึง การดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกที่โรงพยาบาลชุมชนไม่เป็นไปตามมาตรฐานการดูแล ส่งผลให้ได้รับการรักษาและส่งต่อล่าช้า

การ Admit ผิดแผนก หมายถึง การประเมินผู้ป่วยผิดพลาดทำให้ Admit ผิดแผนก เช่น ศัลย์กรรมหญิง อายุรกรรมหญิง ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกได้รับการรักษาล่าช้า

ระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูก หมายถึง การดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูก โดยใช้แนวทางการปฏิบัติในการดูแลและส่งต่อหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกร่วมกับ ระบบ fast track

การปฏิบัติตามระบบ fast track หมายถึง หญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกที่มีภาวะภาวะ hypovolemic shock ที่มาแผนกฉุกเฉิน ได้รับการส่งเข้าห้องผ่าตัดหลังจากได้รับการวินิจฉัยซ้ำจากสูติแพทย์เวรฉุกเฉินทันที โดยไม่ต้องส่งเข้าหอผู้ป่วยนรีเวช

การวินิจฉัยล่าช้า หมายถึง การวินิจฉัยได้ก่อนมีการแตกของท่อนำไข่ หรือตำแหน่งที่เกิดตั้งครรภ์นอกมดลูก ในกรณีที่มีการแตกมาก่อน ต้องวินิจฉัยได้ก่อนเกิดอาการช็อค และในกรณีที่มีอาการช็อคเกิดขึ้นแล้วผู้ป่วยต้องไม่มีภาวะแทรกซ้อนและเกิดการเสียชีวิต

ขั้นตอนการศึกษา

ดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะคือ

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ ทบทวนสาเหตุของ

ปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยตั้งครรภ์-นอกมดลูก โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการดูแล กำหนดกิจกรรม จัดทำแนวทางปฏิบัติ และนำรูปแบบที่ได้ไปดำเนินการ

ระยะที่ 3 ตรวจสอบ ติดตามความก้าวหน้าและผลลัพธ์ของการพัฒนา

ระยะที่ 4 ปรับปรุงเรียนรู้เพิ่มเติมจนได้รูปแบบแนวทางปฏิบัติที่ต้องการร่วมกัน และสรุปประเมินผลการพัฒนา และดำเนินการเป็นวงจร (ภาพที่ 1)

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ประกอบด้วย

1. แนวทางการปฏิบัติในการดูแลหญิงตั้งครรภ์-นอกมดลูกในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ (ภาพที่ 2)
2. แนวทางการปฏิบัติในการดูแลหญิงตั้งครรภ์-นอกมดลูกในโรงพยาบาลชุมชนกรณีไม่มีสูติแพทย์ (ภาพที่ 3)
3. แบบประเมินเวชระเบียนผู้ป่วยตั้งครรภ์นอกมดลูก

เครื่องมือทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องครอบคลุมของเนื้อหา (content validity) และนำไปปรับปรุงตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ และส่งให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้งก่อนนำไปปฏิบัติจริง

การดำเนินการพัฒนา

กิจกรรมการดำเนินการพัฒนาก่อนและหลังการพัฒนา (ตารางที่ 1)

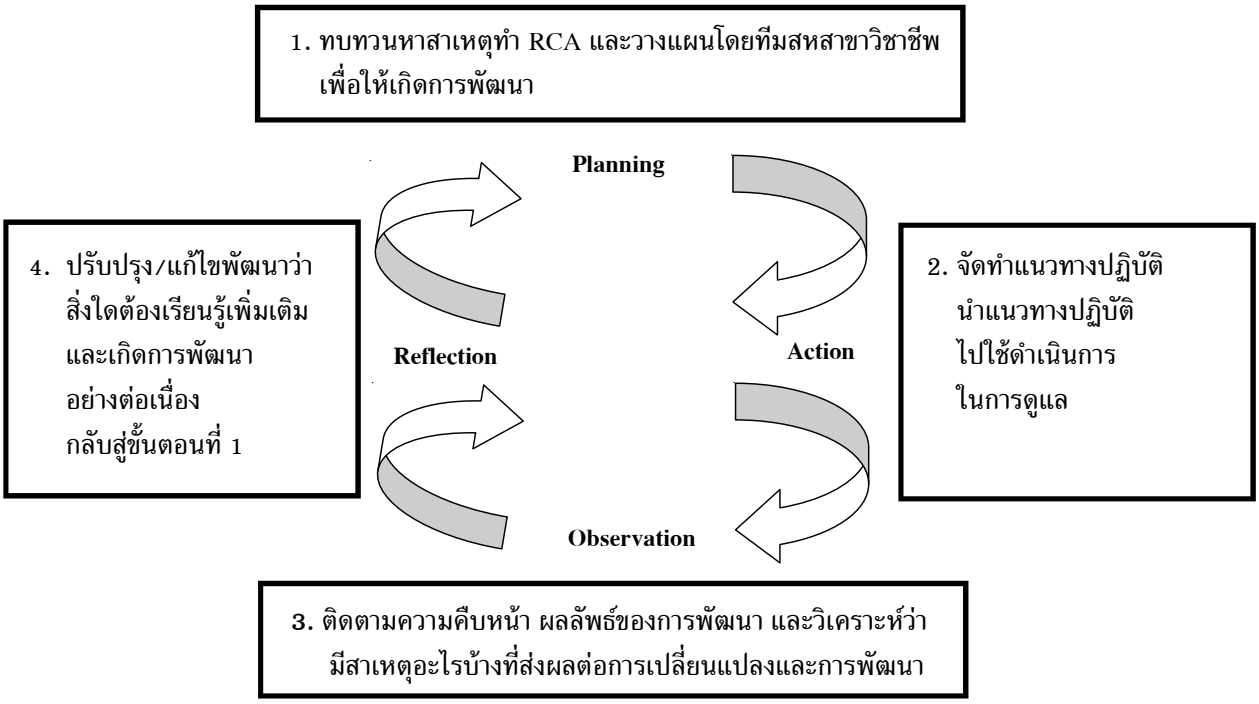
การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ร้อยละ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา เชิงผลลัพธ์ และเชิงกระบวนการดำเนินการใช้แผนภูมิควบคุมประเมินความแปรผันของอัตราการใช้เลือดและระยะเวลาตั้งแต่แรกรับถึงห้องผ่าตัดของกลุ่ม fast track และกลุ่ม conventional track

เครื่องชี้วัดคุณภาพ

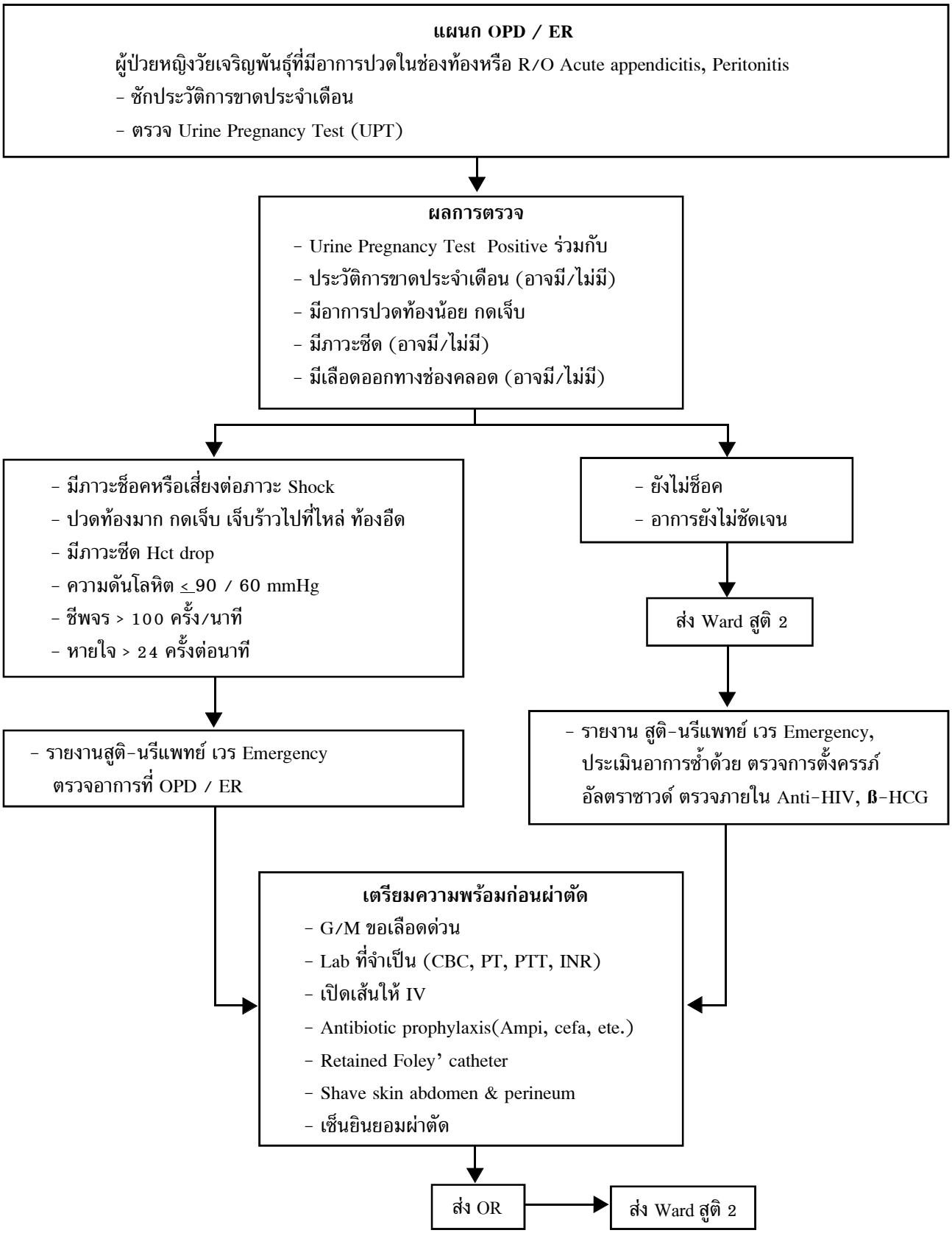
1. อัตราการวินิจฉัยและการรักษาที่ล่าช้า ต่ำกว่าร้อยละ 10.0
2. ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่แรกรับถึงห้องผ่าตัดในกลุ่มที่มีภาวะช็อค (fast track) 30 นาที
3. อัตราการปฏิบัติตาม fast track ในกลุ่มที่มีภาวะช็อคทุกราย
4. อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 0.0
5. อัตราการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนที่ไม่เหมาะสม หรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานการดูแล ต่ำกว่าร้อยละ 10.0 ประเมินจากจำนวนผู้ป่วยตั้งครรภ์นอก-มดลูกที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนทั้งหมด ว่าเหมาะสม

ภาพที่ 1 สรุปกระบวนการศึกษา

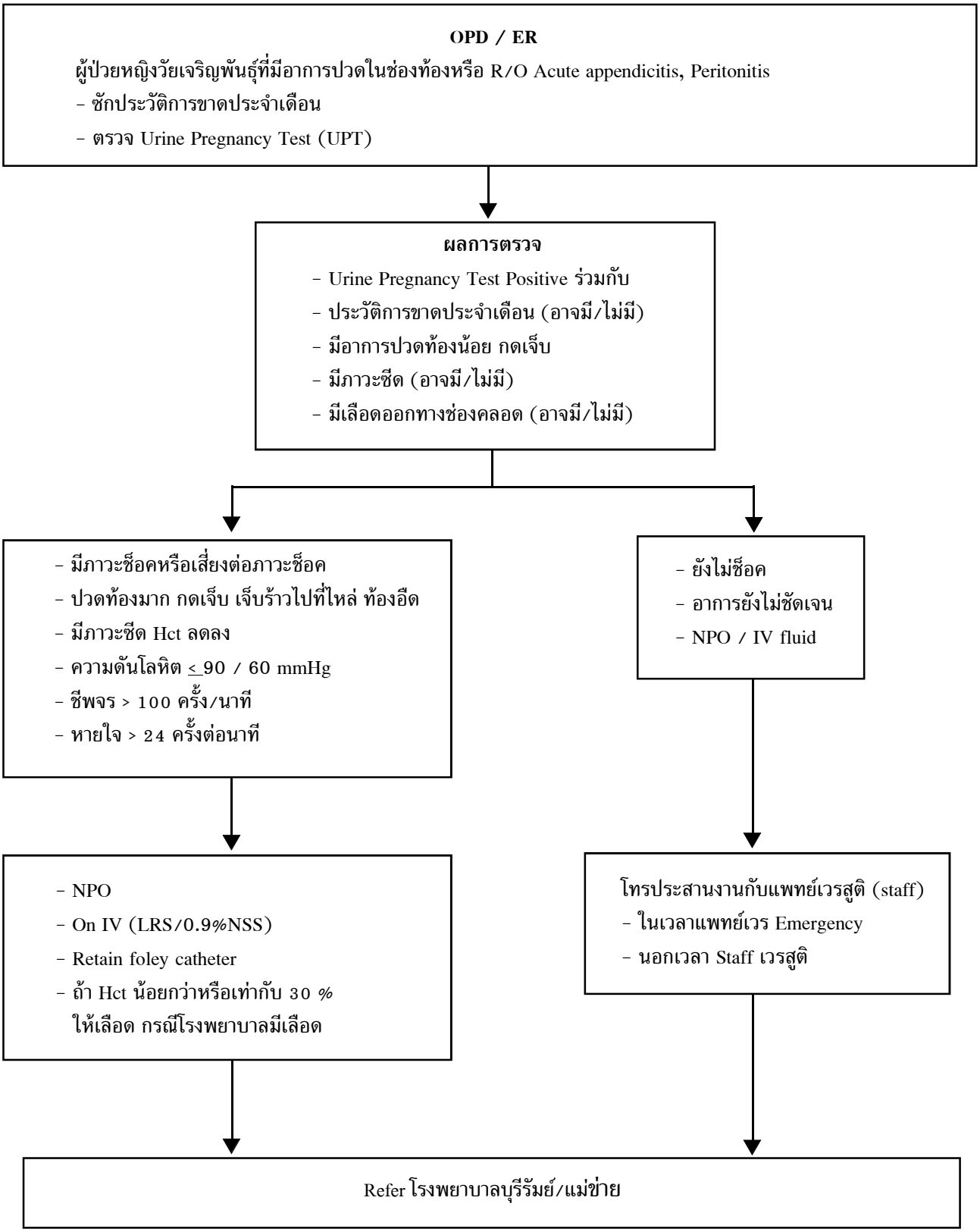


กี่ราย ไม่เหมาะสมกี่ราย จากข้อบ่งชี้ที่ตั้งไว้ คือ วินิจฉัย ผิดทำให้เกิดความล่าช้าในการส่งต่อ มีการ Admit นาน ที่โรงพยาบาลชุมชน ทำให้เกิดการแตก และเกิดภาวะช็อค ได้รับเลือดทดแทนจำนวนมาก

ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงแนวทางการปฏิบัติในการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกในโรงพยาบาลบุรีรัมย์



ภาพที่ 3 แผนภูมิแสดงแนวทางการปฏิบัติในการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกในโรงพยาบาลชุมชนกรณีไม่มีสูติแพทย์



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบกิจกรรมก่อนและหลังการพัฒนา

การดำเนินการก่อนการพัฒนา	การดำเนินการหลังการพัฒนา
ระบบการดูแลของโรงพยาบาลบุรีรัมย์ 1. ไม่มีแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกที่ชัดเจน 2. ไม่มีการตรวจ UPT ในจุดที่มีกลุ่มเสี่ยง 3. มีการรายงานแพทย์หลายขั้นตอน 4. หญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกทุกรายต้องส่งเข้า ward นรีเวช 5. ไม่มีการเตรียมความพร้อมด้านความรู้แก่เจ้าหน้าที่ใหม่/และเจ้าหน้าที่เก่าอย่างต่อเนื่อง 6. มีการทบทวน Case เฉพาะในหน่วยงานและ PCT 7. ระบบขอเลือดช้า	**ระบบการดูแลของโรงพยาบาลบุรีรัมย์** 1. มี CPG ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูก 2. มีการการตั้งครรภ์ เพิ่มที่ ER, อายุรกรรมหญิง ศัลยกรรม-หญิง OPD นรีเวช 3. มี อัลตราซาวด์คัดกรองที่ ER, OPD 4. มีระบบรายงานแพทย์ในกลุ่มฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉิน 5. มีระบบการขอเลือดด่วนภายใน 15-20 นาที 6. มีการใช้ระบบ Fast tract จาก ER, OPD ไป OR 7. นำ Trigger tool มาใช้ 8. จัดทำ Warning signs ที่ต้องรายงานหรือ consult สูติแพทย์ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 9. กำหนดกระบวนการดูแลที่หอผู้ป่วยและใช้ SBAR ในการส่งต่อและรายงานข้อมูล 10. มีระบบนิเทศเจ้าหน้าที่ใหม่และเก่าโดยประเมิน competency 11. จัดให้มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับการประเมินและการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกแก่นักศึกษาแพทย์ และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง 12. นำ control chart มาใช้เปรียบเทียบอัตราการใช้เลือด และระยะเวลาแรกรับถึงห้องผ่าตัดของกลุ่ม fast track และ Conventional
ระบบการ Refer 1. มีระบบการส่งต่อที่ล่าช้า ไม่มีการส่งต่อข้อมูลก่อน Refer เกิด severe shock และ prolong shock 2. ไม่มีระบบการประสานงานที่ชัดเจน	**ระบบการ Refer** 1. มีการขยายผล CPG การดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกสู่โรงพยาบาลชุมชนและภาคีเครือข่าย 2. มีระบบประสานงานกับแพทย์สูติ ER และ Ward นรีเวช โดยตรงก่อนการส่งต่อ 3. มีการทบทวนข้อมูลความเสี่ยง dead case conference ในที่ประชุม MCH Board และการประชุมระบบส่งต่อ 4. ประเมินผลการปฏิบัติตามแนวทางในการดูแลและการส่งต่อภายในและโรงพยาบาลเครือข่ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการวินิจฉัย และการส่งต่อที่รวดเร็วเหมาะสม

หมายเหตุ: SBAR เป็นการสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มความปลอดภัยและเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย รวมถึงสามารถพัฒนาคุณภาพการบริการของโรงพยาบาล

Situation (S) = สถานการณ์ที่ทำให้ต้องรายงาน ระบุปัญหาสั้น ๆ

Background (B) = ข้อมูลภูมิหลังเกี่ยวกับสถานการณ์

Assessment (A) = การประเมินสถานการณ์ของพยาบาล

Recommendation (R) = ความต้องการของพยาบาล เช่น ผู้ป่วยได้รับการรับไว้แล้ว ผู้ป่วยควรได้รับการดูแลจากแพทย์โดยด่วน

ผลการศึกษา

ปี 2553-2555 พบว่า สถิติผู้ป่วยตั้งครรภ์นอกมดลูก 42 ราย 71 ราย และ 81 ราย ตามลำดับ อัตราการวินิจฉัยและการรักษาที่ล่าช้าร้อยละ 33.3, 7.0 และ 4.6 ตามลำดับ ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่แรกรับถึงห้องผ่าตัดในกลุ่ม fast track พบ 60 นาที 50 นาที และ 34 นาที ตามลำดับ อัตราการปฏิบัติตาม fast track ในกลุ่ม hypovolumic shock พบร้อยละ 90.9, 93.8 และ 90.0 ตามลำดับ อัตราการเสียชีวิตจากการตั้งครรภ์นอกมดลูกในปี 2553 พบร้อยละ 2.2 แต่ในปี 2554 และ 2555 ยังไม่พบอัตราการเสียชีวิตจากการตั้งครรภ์นอกมดลูก อัตราการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานการดูแล พบร้อยละ 28.0, 6.1 และในปี 2555 ไม่พบการส่งต่อที่ไม่เหมาะสม (ตารางที่ 2)

การใช้แผนภูมิควบคุม (Control Chart)

ปี พ.ศ. 2554 และปี พ.ศ. 2555 สามารถแบ่งหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกเป็น 2 กลุ่ม ตาม vital signs แรกรับที่ตึกอุบัติเหตุฉุกเฉิน /OPD นรีเวช คือ

1. Hypovolemic shock ซึ่งน่าจะมีการแตกของการตั้งครรภ์นอกมดลูกแล้ว เข้าระบบ fast track

2. Ectopic pregnancy without shock เข้าระบบ conventional track

ผลการวิเคราะห์ พบว่า

1. ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่แรกรับที่ห้องฉุกเฉินถึงห้องผ่าตัด

1.1 กลุ่ม conventional track ปี พ.ศ. 2554 และปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ย 4 ชั่วโมง 50 นาทีและ 3 ชั่วโมง 40 นาที ตามลำดับ

1.2 กลุ่มที่เข้าระบบ fast track ปี พ.ศ. 2554 เฉลี่ย 50 นาที และปี พ.ศ. 2555 เฉลี่ย 34 นาที

2. จากการศึกษา ยังพบว่า หญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกที่มีภาวะช็อคที่มาโรงพยาบาลบุรีรัมย์โดยตรง (walk in) ในปี พ.ศ. 2554 ใช้เวลาก่อนถึงห้องผ่าตัดประมาณ 60 นาที แต่ที่ refer มาใช้เวลาก่อนถึงห้องผ่าตัดประมาณ 40 นาที (เวลาเฉลี่ย 50 นาที) ความท้าทายต่อไปของการศึกษา คือ การลดระยะเวลาในการวินิจฉัย และเตรียมผู้ป่วยให้ได้ภายใน 30 นาที ในทั้งสองกลุ่ม

3. หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะช็อคกลุ่มที่ walk in ใช้เวลาก่อนถึงห้องผ่าตัดประมาณ 4 ชั่วโมง เร็วกว่าที่ถูกส่งต่อมาซึ่งใช้เวลา 5 ชั่วโมง 30 นาที ทำให้เกิดโอกาสพัฒนาต่อไป คือ การพัฒนาเครือข่ายระบบส่งต่อที่รวดเร็วและเหมาะสมจากโรงพยาบาลชุมชน

4. จำนวนหน่วยของเลือด (PRC) ที่หญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกได้รับ พบว่า ปี พ.ศ. 2554 กลุ่ม conventional track ได้ PRC ประมาณ 1 unit ปี พ.ศ. 2555 ส่วนใหญ่ไม่จำเป็นต้องได้รับเลือด

5. กลุ่มที่มีภาวะช็อคที่เข้าระบบ fast track พบว่า ปี พ.ศ. 2554 ได้ PRC ประมาณ 3 units ปี พ.ศ. 2555

ตารางที่ 2 สรุปผลการศึกษา

ข้อมูล/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ร้อยละ)	2553 (ร้อยละ)	2554 (ร้อยละ)	2555 (ร้อยละ)
อัตราการวินิจฉัยและการรักษาที่ล่าช้า	< 10.0	33.3	7.0	4.6
ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่แรกรับถึงห้องผ่าตัด (fast track) ในกลุ่มที่มีภาวะช็อค	30 นาที	60 นาที	50 นาที	34 นาที
อัตราการปฏิบัติตาม fast track ในกลุ่มผู้ป่วย hypovolumic shock	100.0	90.9	93.8	90.0
อัตราการเสียชีวิตจาก Ectopic pregnancy	0.0	2.2 (1 ราย)	0.0	0.0
อัตราการส่งต่อจาก รพช.ที่ไม่เหมาะสม หรือไม่เป็นไปตามมาตรฐานการดูแล	<10.0	28.0	6.1	0.0

ได้ PRC ประมาณ 2 units ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาการเตรียมเลือดก่อนการผ่าตัดว่ากรณีผู้ป่วยช็อคควรเตรียมเลือดอย่างน้อย 2-3 units

6. จากแผนภูมิควบคุมยังพบว่า จำนวนเลือดที่ได้รับในกลุ่ม fast track ไม่เกิน upper limits แต่กลุ่ม conventional track มี upper limits ของ PRC ในปี พ.ศ. 2554 ที่ประมาณ 3 units ในปี พ.ศ. 2555 ที่ประมาณ 2 units ดังนั้นอาจจะใช้จำนวน PRC ตั้งแต่ 2-3 units ขึ้นไปเป็น trigger tool ในการนำเวชระเบียนมาทบทวนคุณภาพเพื่อหาสาเหตุของการได้รับเลือดและหาโอกาสพัฒนาต่อไป

วิจารณ์

อุบัติการณ์การตั้งครรภ์นอกมดลูกจะพบได้เพียงร้อยละ 1-2 ของการตั้งครรภ์ แต่พบอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 9.0 ในสหรัฐอเมริกา[8] สาเหตุเกิดจากการวินิจฉัยล่าช้าร่วมกับระบบการดูแลและระบบการส่งต่อที่ไม่ชัดเจน ทำให้การรักษาล่าช้าและอาจเกิดภาวะรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้

เมื่อหญิงตั้งครรภ์ไตรมาสแรกมีอาการปวดท้องหรือเลือดออกทางช่องคลอด แพทย์ควรวินิจฉัยแยกภาวะตั้งครรภ์นอกมดลูกไว้เสมอ โดยวิธีซักประวัติ ตรวจร่างกาย และตรวจอัลตราซาวด์ทางช่องคลอด (transvaginal ultrasonoghaphy) ถ้าภาพถ่ายอัลตราซาวด์ไม่ชัดเจน ควรตรวจภาวะตั้งครรภ์ในมดลูก และนอกมดลูก (intrauterine pregnancy หรือ ectopic pregnancy) จากระดับฮอร์โมน ß-hCG ถ้าพบระดับฮอร์โมน ß-hCG สูงโดยไม่พบตัวอ่อนในมดลูก ให้วินิจฉัยภาวะตั้งครรภ์นอกมดลูกไว้ หรืออาจติดตามการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมน ß-hCG ซึ่งจะเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 50.0 ของระดับเดิมภายใน 48 ชั่วโมง ในการตั้งครรภ์ปกติพบร้อยละ 99.0[8]

อย่างไรก็ตามในบริบทของโรงพยาบาลบุรีรัมย์และโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดบุรีรัมย์นั้นความสามารถในการวินิจฉัยโรคด้วยการตรวจอัลตราซาวด์ทางช่องคลอดและตรวจระดับฮอร์โมน ß-hCG นั้น มีจำกัดและไม่ทันท่วงที ดังนั้น ในหญิงตั้งครรภ์ที่สงสัยภาวะตั้งครรภ์นอกมดลูกที่มีภาวะช็อคหรือเสี่ยงต่อภาวะช็อค มีภาวะซีด ชีพจรเร็ว หายใจหอบเร็ว จึงต้องรีบให้การดูแลรักษาจากสูติแพทย์ให้ทันท่วงที จึงเกิดการพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูก ในการศึกษานี้ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า

1. หญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกที่มีภาวะช็อค และไม่มีภาวะช็อค ต้องส่งเข้าหอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม 2 ทุกราย ทำให้ระยะเวลาการรอคอยตั้งแต่แรกรับถึงห้องผ่าตัดในกลุ่มที่มีภาวะช็อคเฉลี่ย 60 นาที แต่หลังจากมีการพัฒนาระบบการดูแลและนำระบบ fast track มาใช้ในกลุ่มที่มีภาวะช็อค พบว่าระยะเวลาตั้งแต่แรกรับถึงห้องผ่าตัดลดลงเหลือ 34 นาที ในปีพ.ศ. 2555 อธิบายได้ว่า เมื่อนำการบริหารจัดการปรับรูปแบบการให้บริการในหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกโดยการนำระบบ fast track มาใช้ทำให้ลดขั้นตอนการให้บริการ ส่งผลให้ลดระยะเวลาการให้บริการในแต่ละขั้นตอนได้เป็นอย่างมาก ลดกิจกรรมที่ไม่จำเป็นทำให้เกิดเนื้องานมากขึ้นในเวลาที่สั้นลง

2. การจัดทำ Warning signs ที่ต้องรายงานหรือ consult สูติแพทย์ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้เกิดการวินิจฉัยและการรักษาที่ล่าช้าและ admit ผิดแผนกลดลง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาพบว่าหลังการพัฒนามีอัตราการวินิจฉัยและการรักษาที่ล่าช้าจากร้อยละ 33.3 เป็น 4.6

3. การพัฒนาระบบการส่งต่อและการใช้ SBAR ในการส่งต่อข้อมูล รายงานข้อมูล และมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ทำให้เกิดการประสานงานที่เหมาะสม รวดเร็ว ทำให้หลังการพัฒนาไม่พบอัตราการส่งต่อที่ไม่เหมาะสม

4. การจัดให้มีระบบนิเทศเจ้าหน้าที่ใหม่และเก่าโดยการประเมินทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อคและการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูก รวมทั้งการจัดให้มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับการประเมินการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูก ทำให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการทำงานทุกขั้นตอน เกิดความตระหนักในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยมากขึ้น มีความรู้ในการ

วินิจฉัยและการดูแลรักษา

5. การใช้แผนภูมิควบคุมสามารถนำมาเป็นตัวกำหนดประสิทธิภาพของการดูแลและการเตรียมเลือดก่อนการผ่าตัดได้

อย่างไรก็ตาม การรักษาการตั้งครรภ์นอกมดลูกในปัจจุบันสามารถทำได้ 3 วิธี ประกอบด้วย

1. การรักษาแบบประคับประคองและสังเกตอาการ จะพิจารณาในผู้ป่วยตั้งครรภ์นอกมดลูกที่ไม่มีอาการ มีค่า ß-hCG ในเลือดน้อยกว่า 1,000 มิลลิยูนิตต่อ มล. และมีการลดลงมากกว่าร้อยละ 50.0 ในเวลา 7 วัน[9-10]

2. การรักษาด้วยยา ปัจจุบันมีการนำ Metrotrexate มาใช้ในการรักษาการตั้งครรภ์นอกมดลูกที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อน โดยหลังได้ยาผู้ป่วยจะต้องมารับการตรวจวัดระดับ ß-hCG ในเลือด ทุก 1 สัปดาห์ จนกว่าค่าที่ตรวจวัดได้จะน้อยกว่า 15 มิลลิยูนิตต่อมล. ซึ่งโดยทั่วไปจะใช้เวลาไม่เกิน 5 สัปดาห์ ภายหลังได้ยา[11]

3. การรักษาด้วยการผ่าตัด การผ่าตัดสามารถทำได้ทั้งการผ่าตัดทางหน้าท้องและการผ่าตัดผ่านกล้องขึ้นอยู่กับความพร้อมของบุคลากร เครื่องมือผ่าตัดและสภาพของผู้ป่วย แต่การผ่าตัดผ่านกล้อง จะลดโอกาสในการเกิดพังผืดหลังการผ่าตัดได้[12]

โรงพยาบาลบุรีรัมย์ยังใช้การรักษาโดยการผ่าตัดช่องท้องส่วนล่างเป็นการรักษาแรก (first line treatment) เนื่องจากข้อจำกัดในด้านเครื่องมือผ่าตัดผ่านกล้อง ความชำนาญของสูติแพทย์ เครื่องมือในการเฝ้าระวังและบุคลากร เช่นพยาบาล เป็นต้น อย่างไรก็ตาม สูติแพทย์กำลังพัฒนาใช้เทคนิคการผ่าตัดผ่านกล้องในหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกที่ไม่อยู่ในภาวะช็อค เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลหญิงตั้งครรภ์ท้องนอกมดลูก ซึ่งจะเพิ่มความพึงพอใจในการดูแลรักษาของผู้ป่วย ดังเช่นการศึกษาของ Deepa J และคณะ[13] พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการรักษาขึ้นกับการสื่อสารที่ดี การระงับความปวดที่มีประสิทธิภาพ และเทคนิคการผ่าตัด เป็นต้น

สรุปและข้อเสนอแนะ

ระบบภายในโรงพยาบาล

1. พัฒนาระบบการสื่อสารภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลหญิงตั้งครรภ์-นอกมดลูก

2. พัฒนาสมรรถนะบุคลากรในการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกอย่างต่อเนื่อง

ระบบเครือข่าย

นำผลการทบทวนมาปรับปรุง CPG ในการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยตั้งครรภ์นอกมดลูกภายในจังหวัดโดยคณะกรรมการ MCH Board

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์จรัญ ทองทับ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์ นายแพทย์สุรศักดิ์ แสงทักษิณ แพทย์หญิงพัชรี ยิ้มรัตนบวร สูติแพทย์ทุกท่าน คุณชุติมา ดีสวัสดิ์ เจ้าหน้าที่ PCT สูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลเครือข่ายและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้การพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์นอกมดลูกประสบผลสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. คณาจารย์วิทยาลัยพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. การพยาบาลสูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญ; 2538.
2. ธีระ ทองสม, จตุพล ศรีสมบูรณ์, อภิชาต โอฬารรัตนชัย. นรีเวชวิทยาฉบับสอบบอร์ด. กรุงเทพมหานคร: พีบีฟอเรนบุ๊คเซนเตอร์; 2539. หน้า 209-18.
3. ธวัชชัย วรพงศธร. หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2540.
4. Agdi M, Tulandi T. Surgical treatment of ectopic pregnancy. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2009; 23:519-27.
5. Beral V. An epidemiological study of recent trends in ectopic pregnancy. Br J Obstet Gynecol 1975;82: 775-82.

6. Rubin GL, Peterson HB, Dorfman SF, Layde PM, Mage JM, Ory HW. Ectopic pregnancy in the United States: 1970 through 1978. JAMA 1983;249:1725-9.
7. Tuomivaara L, Kauppila A, Puolakka J. Ectopic pregnancy an analysis of the etiology, diagnosis and treatment in 552 cases. Arch Gynecol 1986;237:135-47.
8. Barash JH, Buchanan EM, Hillson C, Diagnosis and management of ectopic pregnancy. Am Fam Physician 2014;90:34-40.
9. Shalev E, Peleg D, Tsabari A, Romano S, Bustan M. Spontaneous resolution of ectopic tubal pregnancy: natural history. Fertil 1995;63:15-9.
10. Trio D, Strobelt N, Picciolo C, Lapinski RH, Ghidini A. Prognostic factors for successful expectant management of ectopic pregnancy. Fertil 2000;74:877-80.
11. Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine. Medical treatment of ectopic pregnancy. Fertil Steril 2008;90Z(5 Suppl):S206-12.
12. Breen JL. A 21 year survey of 645 ectopic pregnancies. Am J Obstet Gynecol 1970;106:1004-19.
13. Deepa J, Oladimeji O, Funlayo O. Factors that determine patient satisfaction after surgical treatment of ectopic pregnancy : improving the patient journey. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2014;178:60-5.

Abstract: Development of System of Care for Ectopic Pregnancies, Buriram Hospital, Buriram Province

Sutthathip Kaewphai, Dip in Nursing Science; Nonglak Ponsane, M.N.S. (Advanced Midwifery); Arunee Karnsupakul Dip in N. (EQU B.N.)

Buriram Hospital, Buriram Province

Journal of Health Science 2014;23:1067-76.

This study aimed to develop a system of care for ectopic pregnancies. Action research with control chart was proposed to focus on women with ectopic pregnancy admitted to Buriram Hospital from 2010 to 2012. Purposive sampling technique was used to recruit the subjects. Draft system of care for ectopic pregnancies was developed, field-tested, and evaluated. Data were analyzed by frequency, percentage, content analysis, result analysis and process analysis. Control charts were used to assess the variability of blood consumption and average time spent in admitting until arrival at the operative room for both fast track and conventional track groups. It was found that delay in diagnosis and treatment from 2010 to 2012 was observed at 33.3%, 7.0%, and 4.6%, respectively. The average time spent from admission until arrival at the operating room in the fast track group was 60 mins, 50 mins and 34 mins with fast track compliance for hypovolemic shock rate of 90.9%, 93.7% and 90.0%, respectively. Death rate from ectopic pregnancy in 2010 was 2.2%; and no death reported in 2011 and 2012. Improper referrals from community hospitals were 28.0% in 2010, 6.0% in 2011, but none in 2012. The use of control charts to compare the care system in 2010-2012 revealed that there was a difference in average time spent from admission until arrival at the operative room between the fast track and the conventional groups. The newly developed system of care was clearly able to shorten the time wasted in the process of diagnosis and treatment. Previous history of blood consumption can be used to shorten the preparation time in blood transfusion process. The authors concluded that the new system of care for ectopic pregnancies was useful and could be used as a guideline to take care of the women with ectopic pregnancy. The new process enhances the importance of effective recording and reporting systems. Community hospitals were able to use the same system of care as Buriram Hospital, which in turn would promote collaboration among interdisciplinary team and networking for the care of ectopic pregnancies.

Key words: **ectopic pregnancies, system development, fast track**